

PAT-NO: JP402185472A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02185472 A  
TITLE: AIR FLOW GUIDE PLATE FOR PAPER FEED  
PUBN-DATE: July 19, 1990

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
INOUE, HIROYASU

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
NEC CORP N/A

APPL-NO: JP01005313  
APPL-DATE: January 12, 1989  
INT-CL (IPC): B41J015/04  
US-CL-CURRENT: 400/642, 400/679

ABSTRACT:

PURPOSE: To eliminate the friction force between paper and a guide plate by providing a large number of air holes formed to a guide plate main body, a fan sending out compressed air to the air holes on the inner side of the guide plate main body and a duct for supplying the compressed air sent out from the fan to the respective air holes.

CONSTITUTION: When compressed air is sent out from a fan 1, said compressed air passes through a duct 2 to be discharged from the respective air holes of a guide plate main body 3. The paper 5 on the upper surface of the guide plate main body 3 is floated by the air pressure from the air holes 4. Therefore,

the paper 5 is discharged downwardly under gravity while said paper keeps a slight distance from the guide plate main body 3.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## ⑪ 公開特許公報(A) 平2-185472

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)7月19日

B 41 J 15/04

8703-2C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 用紙送りのエアフロー案内板

⑮ 特 願 平1-5313

⑯ 出 願 平1(1989)1月12日

⑰ 発 明 者 井 上 裕 靖 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 村田 幹雄

## 明 細 書

る。

## 1. 発明の名称

用紙送りのエアフロー案内板

## 2. 特許請求の範囲

プリンタの用紙を排出方向にガイドする平板状の案内板本体において、

上記案内板本体の内側で、該空気孔へ圧搾空気を送出するファンと、

上記案内板本体の内側で、該空気孔へ圧搾空気を送出するファンと、

上記案内板本体及びファンとの間で、該ファンから送出された圧搾空気を上記各空気孔へ通気するダクトとを設けたことを特徴とする用紙送りのエアフロー案内板。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明はプリンタに関し、特に排出された用紙を排出する用紙送りのエアフロー案内板に関する。

## 〔従来の技術〕

従来この種の案内板は、重力を利用して、プリンタの用紙を下方向にガイドして排出するようになっていた。このとき、用紙は上記案内板上を付着しながら用紙送りするようになっていた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来の案内板は、用紙を案内板上に付着させて重力により下方向に排出するようになっているので、該案内板と用紙との間に自重による摩擦力と、静電気の吸引力による摩擦力が生じ、用紙の排出が円滑にできないという欠点がある。

## 〔課題を解決するための手段〕

本発明の用紙送りのエアフロー案内板は、上述した従来の課題を解決するためになされたものであり、プリンタの用紙を排出方向にガイドする平板状の案内板本体において、上記案内板本体に、開孔形成された多数の空気孔と、上記案内板本体

の内側で、該空気孔へ圧搾空気を送出するファンと、上記案内板本体及びファンとの間で、該ファンから送出された圧搾空気を上記各空気孔へ通気するダクトとを設けた構成としている。

【実施例】

次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す縦断面図である。

本実施例の用紙送りのエアフロー案内板は、プリンタの用紙5をその排出方向にガイドするものである。基本的に、案内板本体3に、ファン1と、ダクト2と、空気孔4とを設けてなる。

上記案内板本体3は、平板状からなり、その上面を用紙5が重力により移動するように傾斜して配されている。

上記空気孔4は、案内板本体3に多数の小孔を開孔形成したものである。

出する。

【発明の効果】

以上説明したように本発明の用紙送りのエアフロー案内板は、プリンタの用紙を排出方向にガイドする平板状の案内板本体において、上記案内板本体に、開孔形成された多数の空気孔と、上記案内板本体の内側で、該空気孔へ圧搾空気を送出するファンと、上記案内板本体及びファンとの間で、該ファンから送出された圧搾空気を上記各空気孔へ通気するダクトとを設けた構成とすることにより、空気孔からの空気圧により用紙が案内板本体から浮揚するため、用紙と案内板との間の摩擦力がなくなり、用紙を円滑に送って排出することができる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の用紙送りのエアフロー案内板の一実施例を示す縦断面図である。

1：ファン            2：ダクト

上記ファン1は、案内板本体3の内側に配され、空気孔4に圧搾空気を送出するものである。該ファン1は、案内板本体3の略中央に配されている。

上記ダクト2は、案内板本体3及びファン1との間に、ファン1から送出された圧搾空気を各空気孔4へ流通するための空気孔を形成してなる。このダクト2は、ファン1から送出された空気が案内板本体3の両端の空気孔4へ流通するように、案内板本体3の外側部分では間隔が狭く、平行になっている。

次に本実施例の動作について説明する。まず、ファン1から圧搾空気が送出されると、ダクト2内をその圧搾空気が流通し、案内板本体3の各空気孔4から放出する。そして、案内板本体3の上面を用紙5は、空気孔4からの空気圧によって浮揚する。このため、用紙5は、案内板本体3とわずかな距離を保ちながら、重力により下方に排

3：案内板本体      4：空気孔  
5：用紙

代理人弁理士      村田幹雄

第 1 図

